

المجال الأول : التخصص الوظيفي للبروتينات

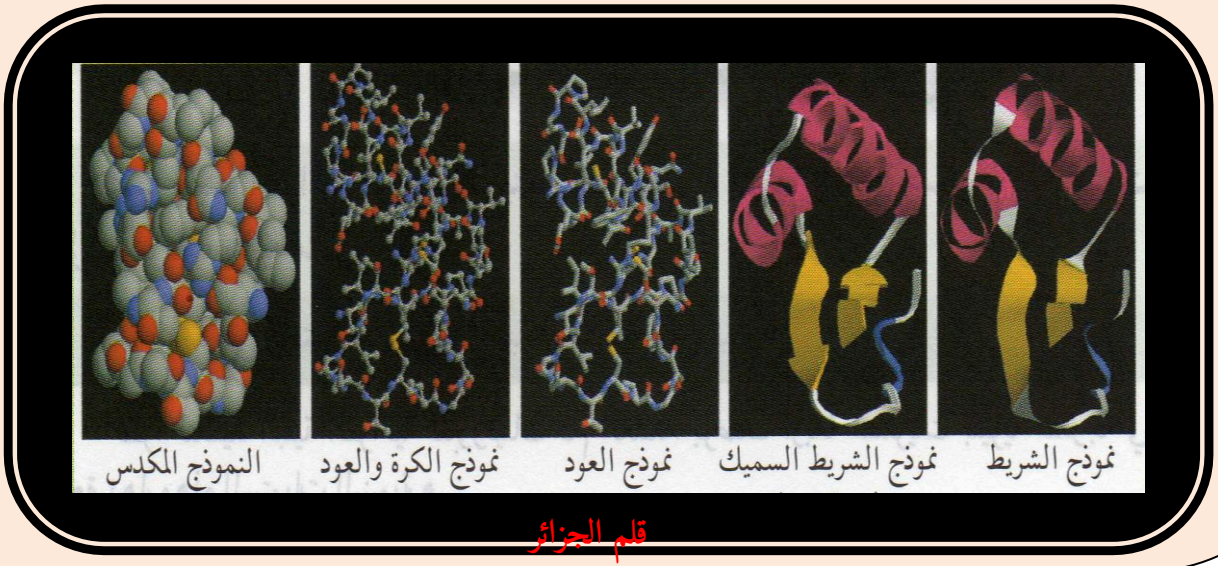
ما يجب أن تعرف عند نهاية الوحدة الثانية

العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين

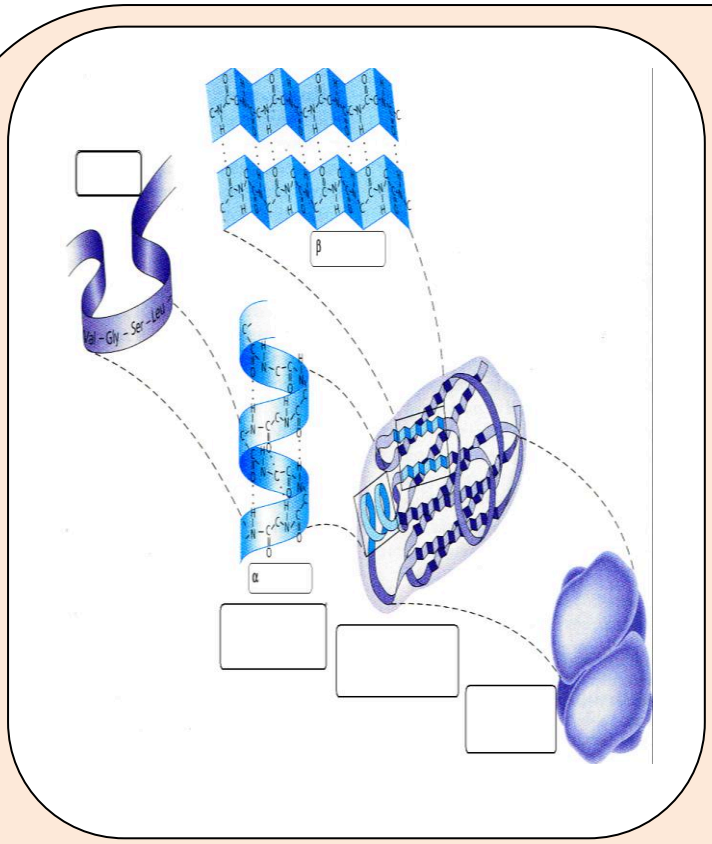
- تظهر البروتينات ببُنيات فراغية مختلفة، محددة بعدد و طبيعة وتتالي الأحماض الأمينية التي تدخل في بنائها.
- تتكون جزيئات الأحماض الأمينية من وظيفة أمينية ($-NH_2$) ووظيفة حمضية كربوكسيلية($-COOH$) مرتبطتان بـــالكربون α وهما مصدرا الخاصية الأمفوتيرية .
- يوجد عشرون حمضا أمينيا أساسيا تختلف فيما بينها في السلسلة الجانبية(الجذر R).
- تصنف الأحماض الأمينية حسب السلسلة الجانبية إلى:

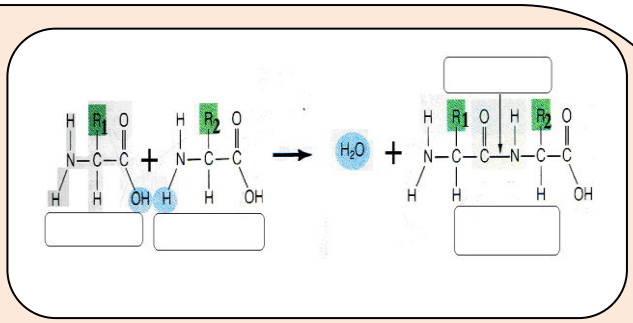
- أحماض أمينية قاعدية (ليزين،ارجنين...)
- أحماض أمينية حمضية(حمض الجلوتاميك، حمض الأسبارتيك ....)
- أحماض أمينية متعادلة (سيرين ،الغليسين..) .

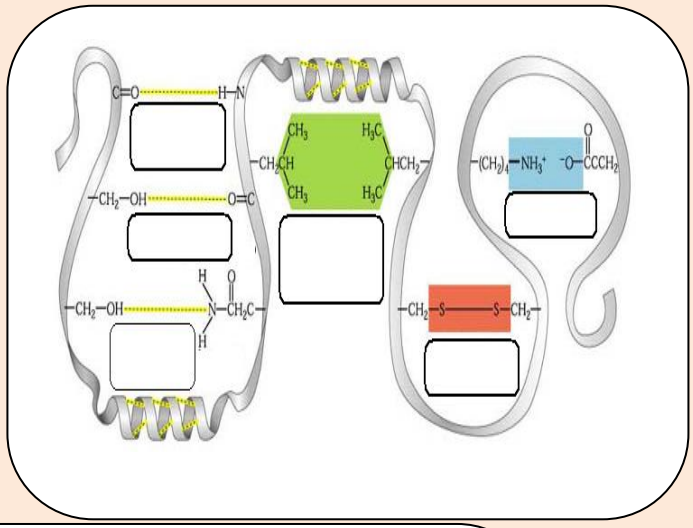
- تسلك الأحماض الأمينية سلوك الأحماض (تعطي بروتونات)وسلوك القواعد(تكتسب بروتونات) وذلك تبعا لدرجة حموضة الوسط لذلك تسمى بالمركبات الأمفوتيرية (الحمقلية).
- ترتبط الأحماض الأمينية المتتالية في سلسلة ببيتيدية بروابط تكافؤية تدعى الرابطة الببيتيدية (–CO --NH–)
- تختلف الببيتيدات عن بعضها بالقدرة على التفكك ألشاردي لسلاسلها الجانبية التي تحدد طبيعتها الأمفوتيرية وخصائصها الكهربائية.
- تتوقف البنية الفراغية وبالتالي التخصص الوظيفي للبروتين، على الروابط التي تنشأ بين أحماض أمينية محددة (ثنائية الكبريت، شاردية،....) ، ومتموضعة بطريقة دقيقة في السلسلة الببيتيدية حسب الرسالة الوراثية.

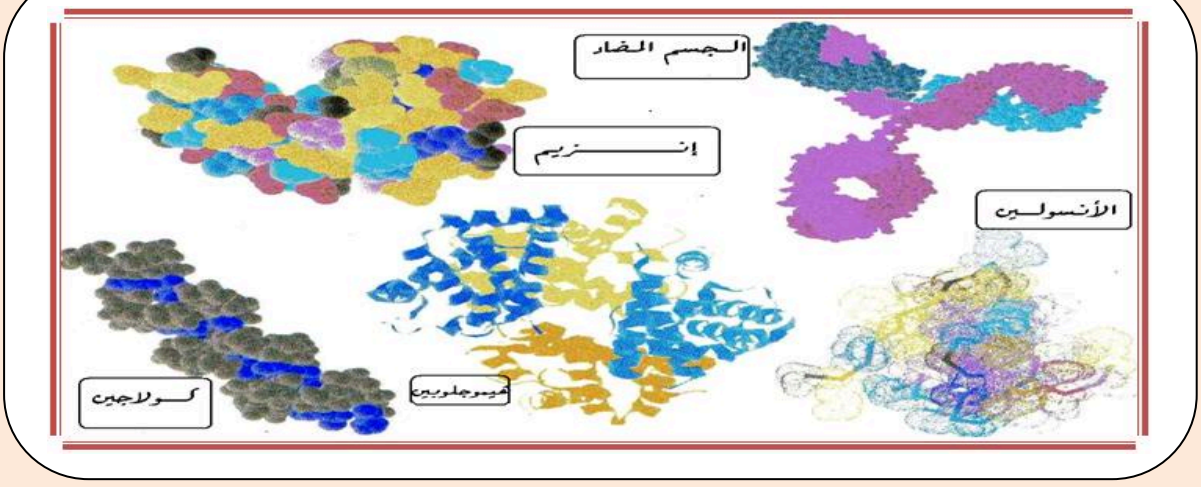


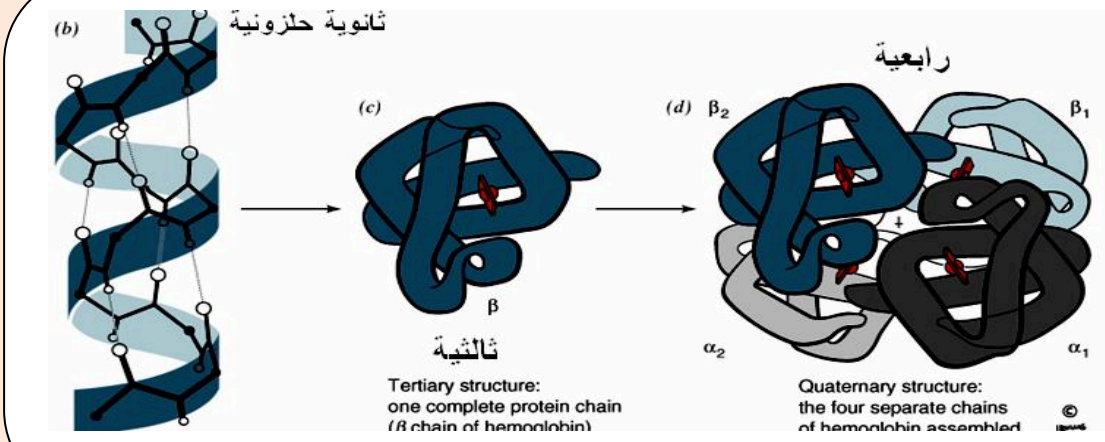
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM











قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM